

P24477.P04

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : In-heum PARK et al.

Serial No. : Not Yet Assigned

Filed : Concurrently Herewith

For : STOPPER STRUCTURE IN A GLOVE BOX

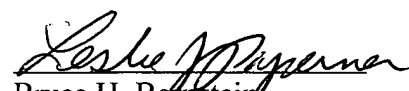
**CLAIM OF PRIORITY**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 based upon Korean Application No. 10-2003-0072656, filed October 17, 2003. As required by 37 C.F.R. 1.55, a certified copy of the Korean application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,  
In-heum PARK et al.

  
Bruce H. Bernstein  
Reg. No. 29,027

*Reg No*  
*33,329*

November 24, 2003  
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.  
1950 Roland Clarke Place  
Reston, VA 20191  
(703) 716-1191



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0072656  
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 10월 17일  
Date of Application OCT 17, 2003

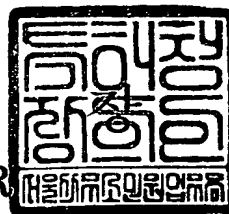
출원인 : 현대모비스 주식회사  
Applicant(s) HYUNDAI MOBIS CO., LTD.



2003 년 10 월 23 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2003.10.17
【발명의 명칭】	글로브 박스의 스토퍼 구조
【발명의 영문명칭】	structure of stopper in a glove box
【출원인】	
【명칭】	현대모비스 주식회사
【출원인코드】	1-1998-004570-8
【대리인】	
【명칭】	특허법인 아주
【대리인코드】	9-2001-100005-9
【지정된변리사】	정은섭
【포괄위임등록번호】	2001-070861-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박인흠
【성명의 영문표기】	PARK, In Heum
【주민등록번호】	650605-1690415
【우편번호】	442-400
【주소】	경기도 수원시 팔달구 망포동 690 LG빌리지 205-2303
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김태현
【성명의 영문표기】	KIM, Tae Hyun
【주민등록번호】	740205-1903520
【우편번호】	681-260
【주소】	울산광역시 중구 반구동 869번지
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 특허법인 아주 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】	14	면	29,000	원
---------	----	---	--------	---

【가산출원료】	0	면	0	원
---------	---	---	---	---

【우선권주장료】	0	건	0	원
----------	---	---	---	---

【심사청구료】	2	항	173,000	원
---------	---	---	---------	---

【합계】	202,000	원		
------	---------	---	--	--

## 【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 글로브 박스 하우징으로부터 글로브 박스를 간단한 조작으로 탈거할 수 있도록 한 글로브 박스의 스톱퍼 구조에 관한 것이다.

본 발명에 따른 글로브 박스의 스톱퍼 구조는 인스트루먼트 패널의 일정 위치에 설치되며, 상면에 장방향의 가이드홈이 형성되는 박스 하우징과, 상기 박스 하우징의 하부와 힌지 결합되어 일정 각도 회동되며 개폐되는 글로브 박스와, 상기 글로브 박스의 내측 상단 가장자리에 형성되고, 가이드홈에 삽입되어 이동되며 글로브 박스의 개폐 변위를 제한하는 스톱퍼와, 상기 스톱퍼를 외력에 의해 가이드홈에서 탄동되며 이탈되도록 글로브 박스와 스톱퍼 사이에 개재되는 탄동부재를 포함하여 이루어진다.

**【대표도】**

도 3

**【색인어】**

글로브 박스, 박스 하우징, 스톱퍼, 스톱퍼 홀더, 스프링

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

글로브 박스의 스토퍼 구조{structure of stopper in a glove box}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 글로브 박스의 단면도.

도 2는 종래 글로브 박스의 후크를 보인 사시도.

도 3은 본 발명에 따른 글로브 박스의 사시도.

도 4는 본 발명에 따른 글로브 박스의 스토퍼 분해 사시도.

도 5a 및 도 5b는 본 발명에 따른 글로브 박스의 스토퍼 작동 상태도.

\*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\*

1,10: 인스트루먼트 패널      20: 박스 하우징

22: 가이드홈                      3,30: 글로브 박스

37: 체결공                        40: 스토퍼

50: 탄동부재                      52: 스토퍼 홀더

53,55: 제 1,2힌지돌기      54,56: 제 1,2힌지공

58: 힌지핀                        59: 스프링

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <13> 본 발명은 글로브 박스의 스톱퍼 구조에 관한 것으로, 보다 상세하게는 글로브 박스 하우징으로부터 글로브 박스를 간단한 조작으로 탈거할 수 있도록 한 글로브 박스의 스톱퍼 구조에 관한 것이다.
- <14> 자동차의 조수석 전방의 인스트루먼트 패널(instrument panel)에는 글로브 박스(glove box)가 설치되어 있는데, 이 글로브 박스는 필요한 소품 등을 넣어 놓고 보관할 수 있도록 사용자가 전방으로 잡아 당겨 열고 닫을 수 있도록 되어 있다.
- <15> 상기 글로브 박스는 박스 하우징의 내측에 힌지 고정되어 전·후방측으로 회전하게 되어 있는 바, 그 양측면과 박스 하우징 사이에 스톱퍼가 설치되어 글로브 박스의 여닫힘을 안내하게 되어 있다.
- <16> 즉, 상기 글로브 박스의 측면으로 돌출된 스톱퍼가 박스 하우징의 호형의 가이드홈 내부에 삽입되어 글로브 박스 여닫힘시 스톱퍼가 가이드홈 내에서 이동함으로써 글로브 박스가 안정되게 여닫힐 수 있게 된다.
- <17> 그런데, 상기한 글로브 박스의 스톱퍼는 박스 하우징의 양측면에 조립해야하기 때문에 조립이 번거로우며, 조립부품이 많이 조립시간이 많이 걸렸고, 글로브 박스의 외측으로 돌출되어 미관상 수려하지 않았다.
- <18> 그래서, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 일본공개특허공보 제 1982-175474 호에는 박스 하우징(5)의 후측에 스톱퍼후크(8)를 일체로 형성된 것을 제안하였다.

- <19> 즉, 인스트루먼트 패널(1)에는 취부함입부(2)가 형성되고, 이에 박스 하우징(5)을 결합하게 된다.
- <20> 그리고, 상기 박스 하우징(5)에는 글로브 박스(3)를 삽입하고, 글로브 박스(3)의 저부를 힌지(4)로써 결합한다.
- <21> 또한, 상기 박스 하우징(5)의 후면판에 후크(7)를 구비한 스톱퍼후크(8)를 일체로 돌설하여 글로브 박스(3)의 개방시 스톱퍼후크(8)에 고정되도록 설치되었다.
- <22> 그러나, 종래의 스톱퍼후크는 박스 하우징의 후측에 일체적으로 고정되게 형성되었기 때문에 후크 자체가 회동성을 가지지 못하여 박스 하우징으로부터 글로브 박스를 탈거할 때 후크가 글로브 박스로부터 잘 빠지지 않아 탈거 작업에 불편을 초래하게 되는 문제점이 있었다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <23> 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하고자 제안된 것으로서, 스톱퍼를 글로브 박스의 내측 상단 가장자리에 탄동되게 구비하여 글로브 박스를 박스 하우징으로부터 간편하게 끼워 고정시키거나 및 탈거 작용이 용이해지도록 하는 글로브 박스의 스톱퍼 구조를 제공함을 그 목적으로 한다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

- <24> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 글로브 박스의 내측 상단부 가장자리에 탄동되는 스톱퍼를 간단하게 설치 및 탈거하여 조립성을 향상시키며, 부품수를 줄이기 위한 글로브 박스의 스톱퍼 구조를 특징으로 한다.



- <25> 이하, 본 발명의 구성을 첨부한 도면을 참조하여 바람직한 실시예를 더욱 상세히 설명한다.
- <26> 도 1은 본 발명에 따른 글로브 박스의 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 글로브 박스의 스톱퍼 분해 사시도이며, 도 3a 및 도 3b는 본 발명에 따른 글로브 박스의 스톱퍼 작동 상태도이다.
- <27> 도 3 및 도 5b에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 글로브 박스(glove box)의 스톱퍼 구조는 인스트루먼트 패널(10)의 일정 위치에 설치되며, 상면에 장방향의 가이드홈(22)이 형성되는 박스 하우징(20)과, 상기 박스 하우징(20)의 하부와 힌지 결합되어 일정 각도 회동되며 개폐되는 글로브 박스(30)와, 상기 글로브 박스(30)의 내측 상단 가장자리에 형성되고, 가이드홈(22)에 삽입되어 이동되며 글로브 박스(30)의 개폐 변위를 제한하는 스톱퍼(40)와, 상기 스톱퍼(40)를 외력에 의해 가이드홈(22)에서 탄동되며 이탈되도록 글로브 박스(30)와 스톱퍼(40) 사이에 개재되는 탄동부재(50)를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.
- <28> 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 글로브 박스(30)는 박스 하우징(20)으로부터 개폐 가능하게 힌지 결합되어 있다.
- <29> 상기 박스 하우징(20)은, 후술할, 인스트루먼트 패널(instrument panel, 10)에 결합되게 설치된다.
- <30> 그리고, 상기 박스 하우징(20)의 상면에는 가이드홈(22)이 장방향으로 일정 길이만큼 형성되어 있다.
- <31> 상기 가이드홈(22)은 글로브 박스(30)가 개폐될 시 내측면의 이동 변위량에 해당되는 길이만큼 형성된다.

- <32> 그리고, 상기 글로브 박스(30)는 상부가 개방되며, 중공(中空) 형상이다.
- <33> 또한, 상기 글로브 박스(30)의 내측 상단부 가장자리에는 스톱퍼(40)가 형성된다.
- <34> 상기 스톱퍼(40)는 박스 하우징(20)의 가이드홈(22)에 대응되게 설치된다.
- <35> 그래서, 상기 스톱퍼(40)는 가이드홈(22)에 삽입되어 안내되며 변위량이 제한된다.
- <36> 상기 스톱퍼(40)는 상단부를 글로브 박스(30)의 개방시 진행방향으로 절곡되게 형성되어 가이드홈(22)의 전측에 걸리도록 형성된다.
- <37> 상기 글로브 박스(30)가 개폐되면서, 스톱퍼(40)는 박스 하우징(20)의 가이드홈(22)의 양단 가장자리에 접하며 개폐 변위량을 제한하게 된다.
- <38> 특히, 상기 글로브 박스(30)가 박스 하우징(20)에 대해 일정 각도 회동되면서 글로브 박스(30)의 내측면도 원호의 궤적을 형성하기 때문에 스톱퍼(40)의 상단을 내측으로 절곡되게 하여 안정적으로 가이드홈(22)에 걸리게 함이 바람직하다.
- <39> 한편, 상기 스톱퍼(40)는 탄동부재(50)에 의해 탄동되게 설치된다.
- <40> 즉, 상기 글로브 박스(30)가 개방시 박스 하우징(20)으로부터 용이하게 탈거할 수 있도록 가이드홈(22)의 전반부 가장자리에 걸려 있는 스톱퍼(40)를 가이드홈(22)으로부터 이탈시키기 위해 탄동부재(50)가 형성된다.
- <41> 상기 탄동부재(50)는 글로브 박스(30)의 내측 상단 가장자리에 결합되는 스톱퍼 홀더(52)와, 상기 스톱퍼 홀더(52)와 스톱퍼(40)를 힌지 가능하게 연결하는 힌지핀(58)과, 상기 힌지핀(58)의 외주연에 감겨 스톱퍼(40)를 스톱퍼 홀더(52)에 대해 탄동되게 구비하는 스프링(59)으로 이루어진다.

- <42>        상기 스톱퍼 홀더(52)는 글로브 박스(30)의 내부 외측면에 스크류(57)로 결합되게 고정되게 된다.
- <43>        상기 글로브 박스(30)의 후측 가장자리에는 체결공(37)이 형성되어, 상기 스톱퍼 홀더(52)와 글로브 박스(30)는 스크류(57)로 체결되게 된다.
- <44>        그리고, 상기 스톱퍼(40)는 스톱퍼 홀더(52)에 대해 힌지 가능하게 결합된다.
- <45>        즉, 상기 스톱퍼(40)의 하부에는 일정 간격 유격된 한 쌍의 제 1힌지돌기(53)가 형성된다.
- <46>        그리고, 상기 제 1힌지돌기(53)에는 각각 제 1힌지공(54)이 상호 마주하도록 형성된다.
- <47>        또한, 상기 스톱퍼 홀더(52)의 상단부에는 각각의 제 1힌지돌기(53)의 외측과 접하는 제 2힌지돌기(55)를 돌설한다.
- <48>        그리고, 상기 제 2힌지돌기(55)의 각각에는 상호 마주하도록 제 2힌지공(56)이 형성된다.
- <49>        즉, 상기 제 1힌지공(54)과 제 2힌지공(56)은 연통되게 형성된다.
- <50>        그리고, 상기 스톱퍼(40)와 스톱퍼 홀더(52)는 힌지핀(58)에 의해 연결된다.
- <51>        즉, 제 1힌지공(54)과 제 2힌지공(56)에는 원통 막대 형상의 힌지핀(58)이 삽입된다.
- <52>        이때, 상기 스톱퍼(40)가 스톱퍼 홀더(52)에 대해 탄동되기 위해 각각 하나의 제 1힌지공(54)과 제 2힌지공(56)에 삽입된 힌지핀(58)은 스프링(59)을 삽입한 후 나머지 제 1힌지공(54)과 제 2힌지공(56)에 삽입된다.
- <53>        상기 스프링(59)은 일단을 스톱퍼(40)의 전측에 지지되도록 하고, 타단을 스톱퍼 홀더(52)의 후측에 지지되도록 설치된다.

- <54> 이때, 상기 스톱퍼(40)와 스톱퍼 홀더(52)가 외력의 미작용시 일직선을 이루는 상태를 유지하도록 스프링(59)을 조절한다.
- <55> 상기와 같이 구성되는 본 발명에 따른 글로브 박스의 스톱퍼 구조의 작동을 설명하면 다음과 같다.
- <56> 도 5a에 도시된 바와 같이, 인스트루먼트 패널(10)의 일정 위치에는 박스 하우징(20)이 결합되어 있다.
- <57> 그리고, 상기 박스 하우징(20)의 내·외부로 개폐되는 글로브 박스(30)가 힌지 결합되어 있다.
- <58> 그리고, 상기 박스 하우징(20)의 상면에는 가이드홈(22)이 형성되어 있고, 글로브 박스(30)의 내측 상단 가장자리에는 스톱퍼(40)가 형성되어 가이드홈(22)에 삽입되어 있다.
- <59> 상기 글로브 박스(30)가 개방되면서 스톱퍼(40)는 가이드홈(22)에 안내되게 된다.
- <60> 그리고, 상기 글로브 박스(30)의 스톱퍼(40)는 탄동부재(50)에 의해 탄동되게 설치된다.
- <61> 상기 글로브 박스(30)가 가이드홈(22)에 의해 설정된 개폐 변위량 만큼 개방되면, 스톱퍼(40)는 가이드홈(22)의 가장자리에 걸리게 된다.
- <62> 이때, 상기 스톱퍼(40)는 상단이 글로브 박스(30)의 내측으로 절곡되어 있기 때문에 스톱퍼(40)가 탄동부재(50)에 의해 소정 각도 후방으로 회동되더라도 가이드홈(22)의 가장자리에 걸리게 된다.
- <63> 도 5b에 도시된 바와 같이, 상기 글로브 박스(30)가 개방되어 스톱퍼(40)가 가이드홈(22)의 가장자리에 걸려 있으면, 사용자는 글로브 박스(30)를 탈거하기 위해 스톱퍼(40)를 후방으로 밀기 위해 외력을 가한다.

- <64>        상기 스톱퍼(40)에 외력에 가해지면, 스톱퍼(40)는 탄동부재(50)에 의해 후방으로 일정 각도 회동되게 된다.
- <65>        즉, 상기 스톱퍼(40)는 스톱퍼 홀더(52)를 기준으로 후방으로 회동되면서 가이드홈(22)으로부터 이탈되게 된다.
- <66>        이때, 상기 스톱퍼(40)는 스프링(59)에 의해 전방으로 회동되려는 힘이 작용하고 있다.
- <67>        작업자가 스톱퍼(40)를 가이드홈(22)으로부터 이탈시킨 후 글로브 박스(30)를 박스 하우징(20)으로부터 탈거하게 된다.
- <68>        한편, 작업자가 글로브 박스(30)를 박스 하우징(20)에 설치하기 위해서는 스톱퍼(40)를 후방으로 젖힌 후 글로브 박스(30)를 박스 하우징(20)의 내부에 삽입한다.
- <69>        그리고, 상기 글로브 박스(30)의 스톱퍼(40)가 박스 하우징(20)의 가이드홈(22)에 삽입되면 스톱퍼(40)와 스톱퍼 홀더(52)는 스프링(59)의 탄동력에 의해 일직선이 되게 된다.
- <70>        미설명된 도면부호는 상술한 것으로 대체한다.

#### 【발명의 효과】

- <71>        상기한 바와 같이 본 발명에 따른 글로브 박스의 스톱퍼 구조에 의하면, 스톱퍼를 글로브 박스의 내측 상단 가장자리에 구비하여 한번의 작업으로 간편하게 글로브 박스를 탈거할 수 있기 때문에 글로브 박스의 조립 및 분해 작업 시간을 줄일 수 있는 효과가 있다.
- <72>        그리고, 상기 스톱퍼가 글로브 박스의 양측면이 아닌 내측면 중앙에 하나 형성되기 때문에 부품수가 적고, 외관상 수려한 효과도 있다.

<73> 또한, 상기 스톱퍼가 탄동부재에 의해 일정 각도 회동되기 때문에 박스 하우징으로부터 용이하게 글로브 박스를 조립하거나 탈거할 수 있는 효과도 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

인스트루먼트 패널의 일정 위치에 설치되며, 상면에 장방향의 가이드홈이 형성되는 박스 하우징과;

상기 박스 하우징의 하부와 힌지 결합되어 일정 각도 회동되며 개폐되는 글로브 박스와;

상기 글로브 박스의 내측 상단 가장자리에 형성되고, 상기 가이드홈에 삽입되어 이동되며 상기 글로브 박스의 개폐 변위를 제한하는 스톱퍼와;

상기 스톱퍼를 외력에 의해 상기 가이드홈에서 탄동되며 이탈되도록 상기 글로브 박스와 스톱퍼 사이에 개재되는 탄동부재를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 글로브 박스의 스톱퍼 구조.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서,

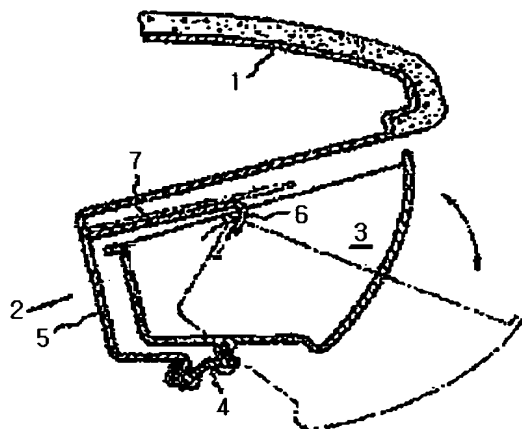
상기 탄동부재는 상기 글로브 박스의 내측 상단 가장자리에 결합되는 스톱퍼 홀더와;

상기 스톱퍼 홀더와 스톱퍼를 힌지 가능하게 연결하는 힌지핀과;

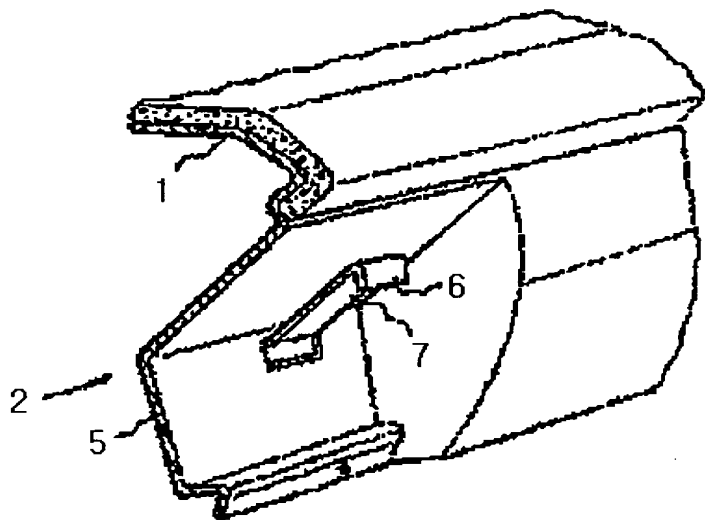
상기 힌지핀의 외주면에 감겨 상기 스톱퍼를 상기 스톱퍼 홀더에 대해 탄동되게 구비하는 스프링으로 이루어진 것을 특징으로 하는 글로브 박스의 스톱퍼 구조.

【도면】

【도 1】

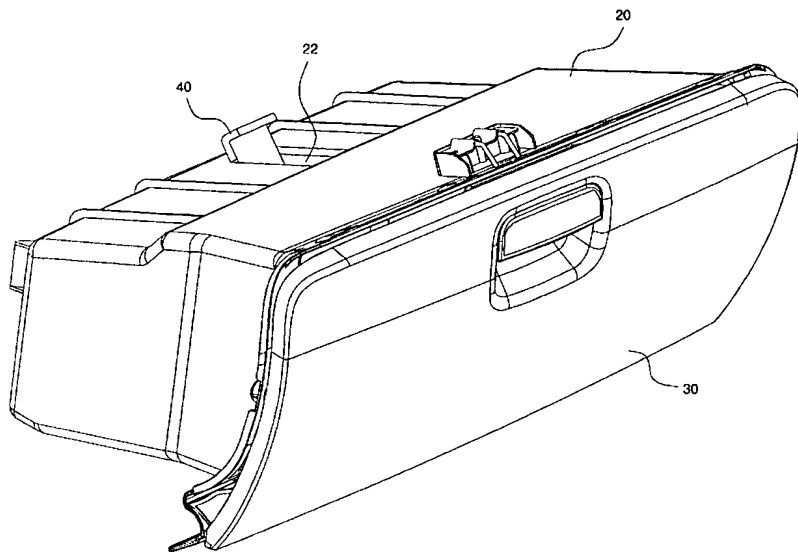


【도 2】

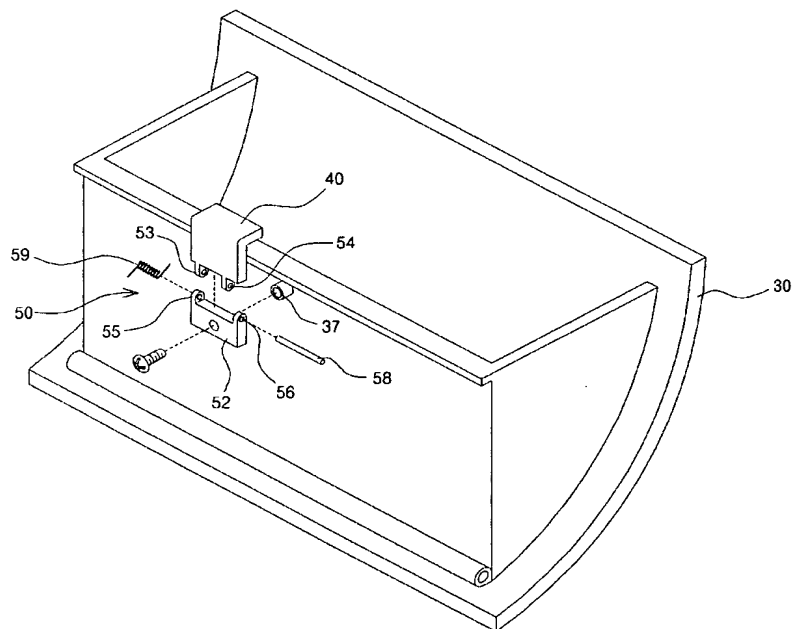




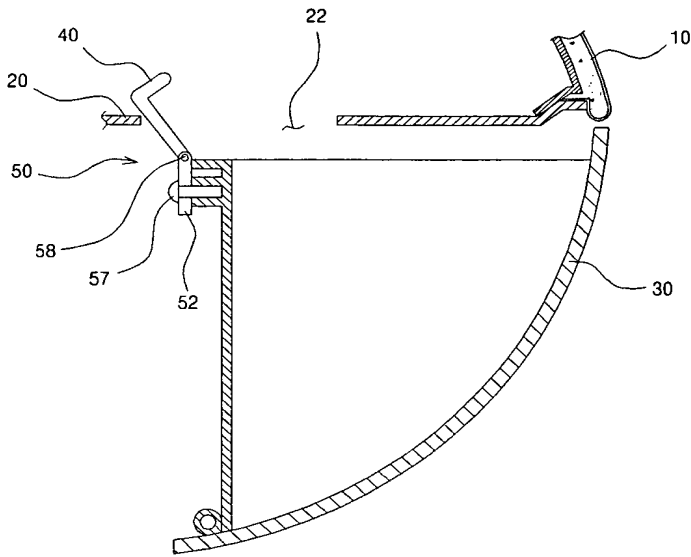
【도 3】



【도 4】



【도 5a】



【도 5b】

